POWERPLAY PRO-XL HA4700/POWERPLAY PRO-8 HA8000

PORTUGUÊS

Manual de Instruções

Versão 1.0 Novembro 2002

POWERPLAY PRO-XL HA4700

POWERPLAY PRO-8 HA8000

BEHRINGER®

www.behringer.com

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

PRECAUÇÃO: Para reduzir o risco de descargas eléctricas, não retire a cobertura (ou a parte posterior). No interior do aparelho não existem peças que possam ser reparadas pelo utilizador; em caso de necessidade de reparação dirija-se a pessoal qualificado.

ADVERTÊNCIA: Para reduzir o risco de incêndios ou de descargas eléctricas não exponha este aparelho à chuva ou à humidade.

Este símbolo, sempre que aparece, alerta-o para a presença de voltagem perigosa não isolada dentro da caixa que pode ser suficiente para constituir um risco de choque.

Este símbolo, sempre que aparece, alerta-o para instruções de utilização e de manutenção importantes nos documentos fornecidos. Leia o manual.

Estas instruções estão protegidas pelos direitos de autor. Toda a reprodução ou reimpressão, tanto integral como parcial, e toda a reprodução das figuras, mesmo quando alteradas, está proibida, excepto quando especificamente autorizada por escrito pela empresa BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.
BEHRINGER, POWERPLAY e EURORACK são marcas registadas.
© 2002 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.
BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH,
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,
47877 Willich-Münchheide II, Deutschland
Tel. +49 (0) 21 54 / 92 06-0, Fax +49 (0) 21 54 / 92 06-30

GARANTIA:
As condições de garantia actualmente em vigor estão incluídas nas versões inglesa e alemã das instruções de utilização. Quando desejar, pode consultar as condições de garantia em versão portuguesa no seguinte endereço Internet http://www.behringer.com ou solicitá-las através de e-mail enviado a support@behringer.de, pelo seguinte número de fax +49 (0) 2154 920665 ou ainda pelo seguinte número de telefone +49 (0) 2154 920666.

INSTRUÇÕES DETALHADAS DE SEGURANÇA:

Todas as instruções de segurança e de utilização devem ser cuidadosamente lidas antes de utilizar o aparelho.

Conservação das instruções:

As instruções de segurança e de utilização devem ser conservadas para referências futuras.

Cuidado com as advertências:

Todas as advertências sobre o aparelho e sobre as instruções de utilização devem ser rigorosamente observadas.

Seguir as instruções:

Todas as instruções de utilização e do utilizador devem ser seguidas.

Água e humidade:

O aparelho não deve ser utilizado na proximidade de água (p. ex. junto de uma banheira, lavatório, banca de cozinha, tanque de lavar, sobre pavimento molhado ou junto de uma piscina, etc.).

Ventilação:

O aparelho deve ser posicionado de forma a que a sua localização ou posição não interfira com uma ventilação adequada. Por exemplo, o aparelho não deve ser colocado numa cama, sobre um sofá ou sobre uma superfície similar que possa bloquear as aberturas de ventilação ou ainda ser colocado numa instalação embutida, tal como numa estante ou num armário que possa impedir o fluxo de ar através das aberturas de ventilação.

Calor:

O aparelho deve ser colocado afastado de fontes de calor, tais como radiadores, aquecedores, fornos e outros aparelhos (incluindo amplificadores) que possam produzir calor.

Fonte de energia:

O aparelho só deve ser ligado a uma fonte de energia do tipo descrito nas instruções de utilização ou conforme indicado no próprio aparelho.

Ligação terra ou polarização:

Devem ser tomadas precauções, de forma a não anular os meios de ligação terra ou de polarização.

Protecção do cabo de alimentação:

Os cabos de alimentação de energia devem ser posicionados, de forma a não poderem ser pisados ou esmagados por elementos colocados sobre ou contra eles, dando especial atenção aos cabos e fichas, tomadas de corrente e aos pontos em que estas saem do aparelho.

Limpeza:

O aparelho só deve ser limpo em conformidade com as instruções fornecidas pelo fabricante.

Períodos de não utilização:

O cabo de alimentação de energia do aparelho deve ser desligado da tomada quando este não for utilizado durante um longo período de tempo.

Entrada de objectos e líquidos:

Deve-se ter cuidado para que não caiam objectos, nem se derramem líquidos na caixa através das aberturas.

Danos que requerem reparação:

O aparelho deve ser reparado pelo pessoal técnico qualificado, quando:

- ▲ o cabo de alimentação de energia ou a ficha estiverem danificados; ou
- ▲ tenham caído objectos ou se tenham derramado líquidos para dentro do aparelho; ou
- ▲ o aparelho tenha sido exposto à chuva; ou
- ▲ parecer que o aparelho não está a funcionar normalmente ou apresenta uma clara alteração do rendimento; ou
- ▲ o aparelho tenha sido deixado cair ou a caixa esteja danificada.

Reparação:

O utilizador não deve tentar realizar a reparação do aparelho, para além do descrito nas Instruções de Utilização. Todas as outras reparações deverão ser realizadas por pessoal qualificado.

1. INTRODUÇÃO

Muitos parabéns! Com a compra do POWERPLAY PRO adquiriu um amplificador de auscultadores da categoria High End. Ambos os POWERPLAY PROs foram concebidos para as condições mais exigentes: gravação profissional, estúdios de rádiodifusão e de televisão, bem como instalações de produção de CDs e de produção digital. Ambos os aparelhos foram concebidos para servir como aparelho de referência para a avaliação da qualidade de uma mistura final e como amplificador de distribuição para correr comodamente Playbacks no modo de estúdio.

Entradas e saídas simétricas

Os POWERPLAY PROs da BEHRINGER dispõem de entradas e saídas servo-simétricas electrónicas. A função de assistência, que trabalha de forma automática, reconhece a ligação de tomadas assimétricas e comuta internamente o nível nominal para que não haja uma diferença de nível entre o sinal de entrada e o sinal de saída (correcção de 6 dB).

☞ **As instruções que se seguem têm como finalidade familiarizá-lo primeiro com os elementos de comando para que fique a conhecer todas as funções do aparelho. Após a leitura cuidadosa do manual, conserve-o para o poder consultar sempre que necessário.**

1.1 Antes de começar

O POWERPLAY PRO vem devidamente embalado de fábrica, de modo a garantir um transporte seguro. No entanto, se a embalagem apresentar danificações, verifique imediatamente o aparelho quanto a danos exteriores.

☞ **No caso de eventuais danificações, NÃO nos devolva o aparelho, mas informe de imediato o vendedor e a empresa transportadora, caso contrário poderá cessar qualquer direito a indemnização.**

1.1.1 Colocação em funcionamento

Providencie uma ventilação adequada e não coloque o POWERPLAY PRO em estágio final ou na proximidade de uma fonte de calor para evitar o sobreaquecimento do aparelho.

☞ **Antes de ligar o seu aparelho à rede eléctrica, verifique cuidadosamente se o aparelho está ajustado para a tensão de alimentação correcta:**

O suporte do dispositivo de segurança na tomada de ligação à rede apresenta três marcações triangulares. Dois destes triângulos encontram-se em frente um do outro. O seu aparelho está regulado para a tensão de serviço indicada ao lado destas marcações e pode ser comutado através de uma rotação de 180° do suporte do dispositivo de segurança. **ATENÇÃO: Isto não se aplica a modelos de exportação, que por exemplo, só são concebidos para uma tensão de rede de 120 V !**

☞ **No caso de ter de regular uma outra tensão de rede terá que utilizar um outro fusível. Encontrará o valor correcto no capítulo "DADOS TÉCNICOS".**

☞ **Fusíveis com defeito têm de ser impreterivelmente substituídos por fusíveis do mesmo tipo! Encontrará o valor correcto no capítulo "DADOS TÉCNICOS".**

A ligação à rede é efectuada por meio do cabo de rede com ligação para dispositivos frios, fornecido em conjunto. A mesma está em conformidade com as disposições de segurança requeridas.

☞ **Não se esqueça que todos os aparelhos têm de estar impreterivelmente ligados à terra. Para sua própria protecção nunca deverá retirar ou inviabilizar a ligação à terra dos aparelhos ou dos cabos de corrente.**

1.1.2 Garantia

Tome algum tempo e envie-nos o cartão de garantia preenchido na totalidade no período de 14 dias após a data da compra, caso contrário perderá o seu direito de garantia alargado. Poderá encontrar o número de série na parte de trás do seu aparelho. Em alternativa, poderá também fazer o registo Online na nossa página da Internet (www.behringer.com).

1.2 O manual

Este manual foi concebido de modo a que possa obter uma panorâmica geral dos elementos de comando e seja simultaneamente informado de forma detalhada sobre a sua utilização. Para que possa rapidamente reconhecer as ligações, reunimos os elementos de comando em grupos de acordo com as suas funções. Caso necessite de explicações mais detalhadas sobre determinados temas, visite a nossa página na Internet em www.behringer.com. Aqui poderá encontrar informações mais detalhadas sobre amplificadores de regulação e aparelhos de efeitos.

ATENÇÃO!

☞ **Chamamos a atenção de que volumes de som elevados podem danificar o seu aparelho auditivo e/ou os seus auscultadores. Rode todos os reguladores de NÍVEL DE SAÍDA para o lado esquerdo, antes de ligar o aparelho.**

2. ELEMENTOS DE COMANDO

Este capítulo descreve os diversos elementos de comando do seu POWERPLAY PRO. Todos os reguladores e ligações são explicados detalhadamente e são dadas indicações úteis para a sua utilização.

O HA8000 dispõe de oito estágios finais independentes para a ligação de auscultadores, enquanto que o HA4700 só dispõe de quatro. Em contrapartida este dispõe de algumas funções adicionais, que não puderam ser incluídas no HA8000 por motivos de falta de espaço. As diferenças entre os dois aparelhos são descritas de seguida.

2.1 A parte da frente

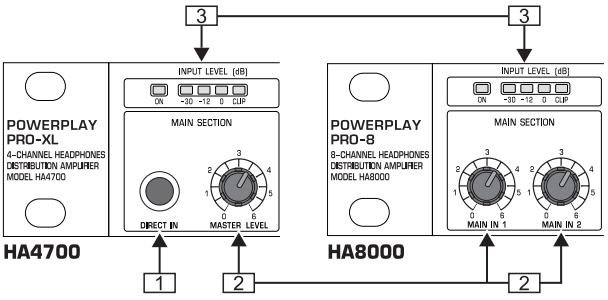

Fig. 2.1: O estágio de entrada

1 A tomada *DIRECT IN* serve para aduzir fontes de sinal estéreo adicionais. No HA4700 o sinal aduzido através da tomada DIRECT IN é equivalente ao sinal MAIN. O HA8000 dispõe de uma tomada DIRECT INPUT separada 19 para cada canal (ver fig. 2.3). Neste modelo o sinal MAIN alimentado é automaticamente interrompido sempre que esta entrada é ocupada.

2 O regulador *MASTER LEVEL* determina o volume de som do sinal de entrada que é alimentado através das tomadas MAIN INPUT na parte de trás do aparelho ou através da tomada DIRECT IN.

O HA8000 dispõe de dois reguladores de nível (*MAIN IN 1/ MAIN IN 2*), de modo a poderem ser conectados dois sinais de entrada reguláveis separadamente. Os interruptores *IN 1/IN 2* 14 da secção de canais permitem seleccionar qual o sinal a reproduzir no respectivo canal.

3 O indicador *INPUT LEVEL* de 4 dígitos informa sobre o nível de entrada e apresenta-o numa gama de -30 a 0 dB. O LED *ON* acende quando colocar o aparelho em funcionamento. Obterá a melhor qualidade do sinal quando o nível de entrada estiver o mais alto possível, sem que isto provoque a sobremodulação do estágio de entrada. O seu aparelho estará modulado de forma ideal quando o Clip-LED só se iluminar nos picos de sinal mais altos.

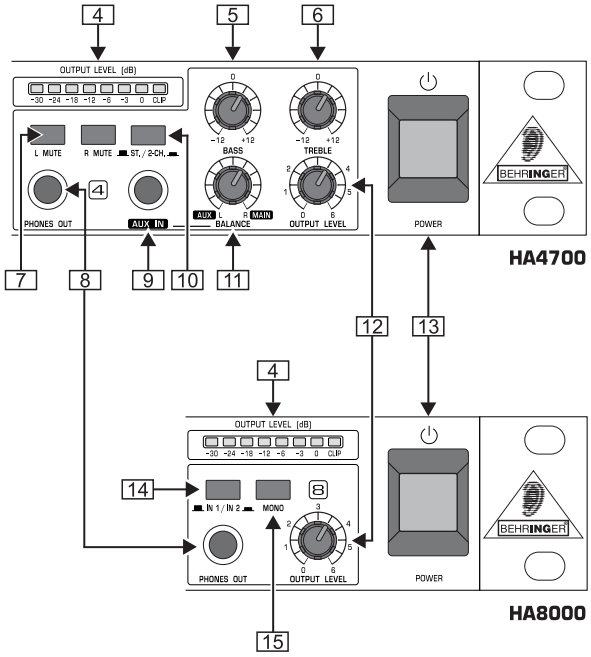

Fig. 2.2: Os canais dos auscultadores

4 O indicador *OUTPUT LEVEL* de 8 dígitos informa sobre o nível de saída de cada canal e apresenta-o numa gama de -30 a 0 dB. Quando o Clip-LED se iluminar deverá reduzir a amplificação do respectivo canal, caso contrário podem ocorrer distorções.

5 Com o regulador *BASS* (só no HA4700) pode elevar ou baixar frequências baixas (+/-12 dB).

6 Com o regulador *TREBLE* (só no HA4700) pode elevar ou baixar frequências altas (+/-12 dB).

7 Com os interruptores *L MUTE* e *R MUTE* pode suprimir o som do sinal de entrada esquerdo ou direito, de forma a ouvir só um dos dois (só no HA4700).

8 A tomada *PHONES OUT* está ligada em paralelo com as tomadas de saída na parte de trás do aparelho 18 e representa uma possibilidade adicional simples para ouvir os canais individualmente. Esta função é particularmente vantajosa quando o aparelho se encontra instalado num suporte de modo fixo.

9 Através da entrada *AUX IN* pode misturar um outro sinal de entrada ao sinal MAIN IN ou DIRECT IN (só no HA4700). Se quiser utilizar esta opção para um sinal mono, recomendamos que utilize o interruptor ST./2-CH. (posição 2-CH, premido) para ouvir o sinal mono nos dois ouvidos.

10 Com o interruptor *ST./2-CH.* pode determinar se vai ouvir o sinal de entrada em estéreo (não premido: ST.), ou se o vai ouvir em mono (premido: 2-CH.). O HA8000 dispõe, em vez do interruptor ST./2-CH. de um interruptor MONO 15, com o qual pode comutar o sinal para mono.

11 O regulador *BALANCE* (só no HA4700) define a imagem estéreo dos sinais de entrada, sempre que a entrada AUX IN de uma secção de amplificação não estiver ocupada. Se na entrada AUX IN se encontrar um sinal, o regulador BALANCE regula a relação do nível entre o sinal MAIN IN (ou DIRECT IN) e o sinal AUX IN.

O HA8000 não dispõe do regulador BALANCE.

12 Com o regulador *OUTPUT LEVEL* pode determinar o volume de som de cada estágio final individual. Ele regula simultaneamente o canal esquerdo e direito.

13 Com o interruptor *POWER* coloca o POWERPLAY PRO em funcionamento. O interruptor POWER deverá encontrar-se na posição “Desligado” (não premido), sempre que ligar o aparelho à corrente eléctrica.

☞ **Tenha em atenção: Ao desligar o aparelho com o interruptor POWER este não fica completamente separado da corrente eléctrica. Por isso, retire sempre o cabo de corrente da tomada quando não utilizar o aparelho por um período de tempo mais longo.**

14 Com o interruptor *IN 1/IN 2* pode seleccionar o sinal de entrada MAIN IN 1 ou MAIN IN 2. Quando a entrada DIRECT INPUT do canal estiver ocupada, só poderá ouvir o sinal que ai se encontra (só no HA8000).

15 Se o interruptor *MONO* estiver premido (só no HA8000), o sinal é reproduzido em mono. Os cantores em particular apreciam esta possibilidade, pois um sinal mono torna-se menos irritante em termos espaciais do que um sinal estéreo de alta resolução. Principalmente em situações ao vivo um sinal mono facilita a orientação em termos espaciais.

2.2 A parte de trás

16 A ligação è rede é feita mediante uma tomada de ligação a frio *IEC*. O cabo de rede adequado é fornecido em conjunto.

17 *ORTA-FUSÍVEIS/SELECTOR DE TENSÃO*. Antes de ligar o aparelho à rede eléctrica, verifique sempre se a indicação de tensão corresponde à sua tensão de corrente local. Ao substituir um fusível deverá sempre utilizar um outro do mesmo tipo. Em alguns aparelhos o suporte do dispositivo de segurança pode ser colocado em duas posições, para comutar entre 230 V e 120 V. Tenha em atenção: se pretender utilizar o aparelho fora da Europa a 120 V, terá que utilizar um fusível de valor superior.

18 As tomadas *HEADPHONE OUT* dos vários estágios finais servem também para a ligação de auscultadores (HA8000: *PHONES OUTPUT*). O HA4700 dispõe na parte de trás de duas ligações para auscultadores adicionais por canal, o HA8000 dispõe de uma.

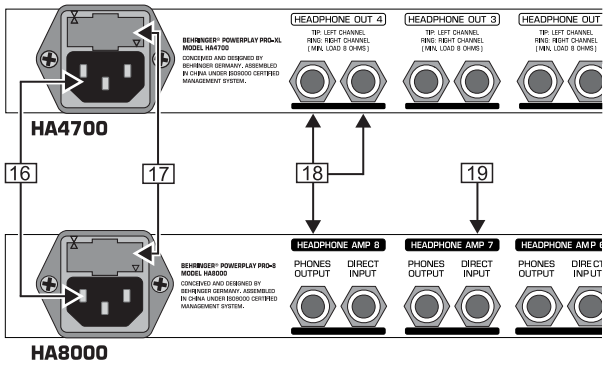

Fig. 2.3: Ligação à rede eléctrica, porta-fusíveis e saídas para auscultadores

19 O HA8000 dispõe na parte de trás de uma ligação *DIRECT IN* separada para cada estágio final à qual pode ligar vários sinais de entrada. Se ocupar esta tomada é suprimido o som dos dois sinais MAIN IN.

20 Estas são as saídas *MAIN OUT* do HA4700. As tomadas *jaque* e XLR correspondentes estão ligadas em paralelo. Aqui poderá ligar vários amplificadores de auscultadores para obter possibilidades de ligação para outros auscultadores. O HA8000 não dispõe de saídas MAIN OUT. Se necessário, podem ser utilizadas as suas saídas PHONES OUTPUT para acoplar vários aparelhos.

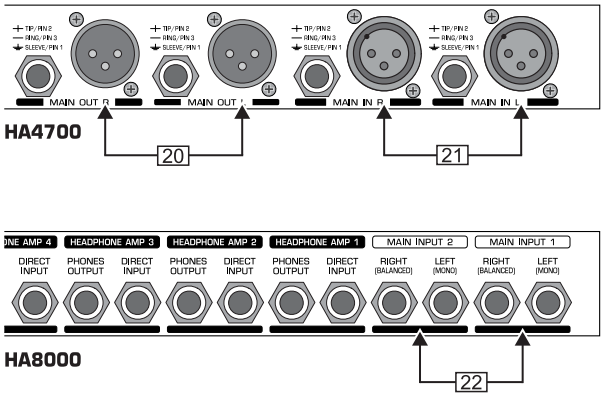

Fig. 2.4: Entradas MAIN IN e saídas MAIN OUT

21 As entradas *MAIN IN* do HA4700 são tomadas jaque de 6,3 mm e XLR simétricas.

22 O HA8000 dispõe para *MAIN INPUT 1* e *MAIN INPUT 2* exclusivamente entradas jaque.

3. INDICAÇÕES DE UTILIZAÇÃO

3.1 Utilização das entradas MAIN IN

Ligue uma fonte de programa com as entradas MAIN IN da parte de trás e os auscultadores a uma das saídas do amplificador de auscultadores. Rode o regulador MASTER LEVEL e os reguladores BALANCE (HA4700) para uma posição média. O regulador MASTER LEVEL serve para aumentar ou diminuir em conjunto o volume de som de todos os auscultadores que são comandados através das entradas MAIN e/ou da entrada DIRECT IN. No HA8000 são os reguladores MAIN IN 1 e 2, com os quais pode ser determinado o nível de entrada de dois sinais de entrada separados. Os reguladores OUTPUT LEVEL individuais servem exclusivamente para regular o volume de som desejado do canal.

3.2 Utilização das entradas AUX IN (só no HA4700)

As entradas AUX IN servem principalmente para aduzir um sinal de entrada adicional ao sinal principal, ao mesmo tempo que o respectivo regulador BALANCE ajusta a relação do volume de som dos dois sinais.

Desta forma, o POWERPLAY PRO-XL HA4700 permite de uma forma simples e confortável, por exemplo, a gravação de um trecho cantado e inseri-lo num Playback já existente. O sinal Playback é aduzido através das entradas MAIN IN e o sinal de canto pré-amplificado é atribuído à tomada AUX IN. O respectivo regulador BALANCE é ajustado de forma a que o cantor obtenha uma relação de volume de som perfeita entre o canto e o Playback, sendo o regulador OUTPUT LEVEL que define o volume de som global.

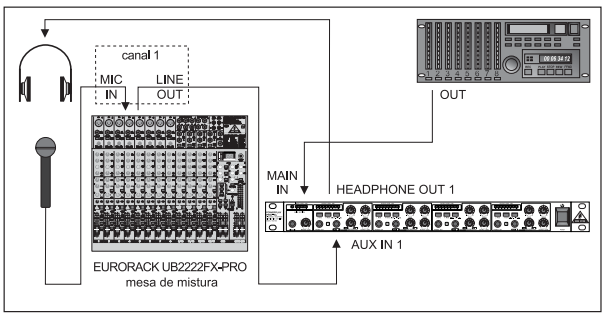

Fig. 3.1: Exemplo de uma aplicação Playback em modo de funcionamento estúdio

Para além do controlo conjunto de todos os canais através da entrada MAIN, cada um dos quatro estágios finais pode ser utilizado de forma completamente independente. Aqui aplicam-se também as entradas AUX IN em conjunto com os reguladores BALANCE. Se o regulador BALANCE se posicionar no lado esquerdo (posição "AUX"), o sinal MAIN é suprimido e são apenas conduzidos os sinais de entrada AUX IN ao respectivo estágio final. A possibilidade da utilização em separado dos vários estágios finais permite disponibilizar misturas individuais para até quatro músicos.

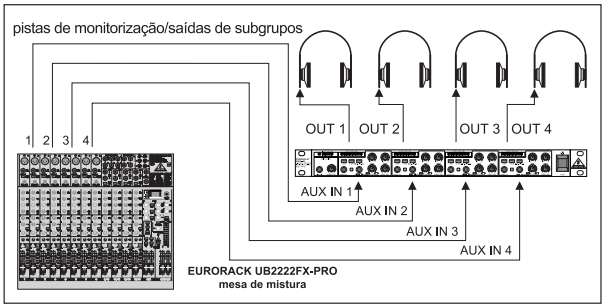

Fig. 3.2: Exemplo de coordenação de monitor em modo de funcionamento de palco

3.3 Utilização da entrada DIRECT IN

No lado esquerdo da placa frontal encontra-se a tomada DIRECT IN do HA4700, com a qual pode transmitir aos músicos em estúdio uma peça de música via gravador DAT ou leitor de CDs. O HA8000 dispõe na parte de trás de uma entrada DIRECT IN separada para cada estágio final. Quando no HA8000 esta entrada é utilizada, o sinal da tomada MAIN IN é suprimido. Neste caso, o volume de som de entrada tem que ser regulado externamente. Assim terá a possibilidade de utilizar cada estágio final para um sinal de auscultadores separado.

3.4 Utilização da função Mono

Em determinadas aplicações de monitor, especialmente em funcionamento ao vivo, o programa estéreo tem frequentemente um efeito irritante. Este efeito negativo torna-se particularmente nítido, se ambos os canais apresentam uma grande separação, ou seja, um teor de informação divergente, incluindo vários volumes de som. O interruptor ST./2-CH. (no HA8000 o interruptor MONO) permite o acoplamento do canal esquerdo e direito, obtendo um sinal mono, sem que seja necessário um adaptador "Y" ou um cabo especial.

3.5 Utilização da função MUTE (só no HA4700)

Se o interruptor ST./2-CH. estiver premido, o aparelho está a funcionar em modo mono. Premindo um dos dois interruptores MUTE é suprimido o respectivo sinal de entrada (entrada esquerda ou direita e o sinal não suprimido pode ser ouvido em AMBAS (esquerda e direita) as saídas do auscultador. Esta possibilidade de comutação permite-lhe aplicar duas fontes de programas distintas à entrada esquerda e direita, ouvindo um programa ou outro, conforme desejar.

3.6 Conexão de vários auscultadores

O HA4700 dispõe no total de três tomadas para auscultadores por cada estágio final, o HA8000 dispõe de duas. Desta forma é possível ligar vários auscultadores em simultâneo a um estágio final, desde que a impedância de ligação mínima do estágio final não seja inferior a 8 Ohm. No HA8000 a impedância de carga mínima é de 100 Ohm por estágio final.

☞ **Ao ligar dois auscultadores a impedância de cada auscultador não deverá ser inferior a 16 Ohm, e no caso de três auscultadores não deverá ser inferior a 24 Ohm (HA4700). No caso de dois auscultadores ligados ao HA8000 a impedância por auscultador não deverá ser inferior a 200 Ohm.**

Como os estágios finais são temporariamente resistentes a curto-circuito, não ocorre qualquer dano se não se atingir esse valor de impedância, no entanto, pode repercutir-se numa falta de qualidade em termos de diminuição da capacidade e de distorções.

4. LIGAÇÕES ÁUDIO

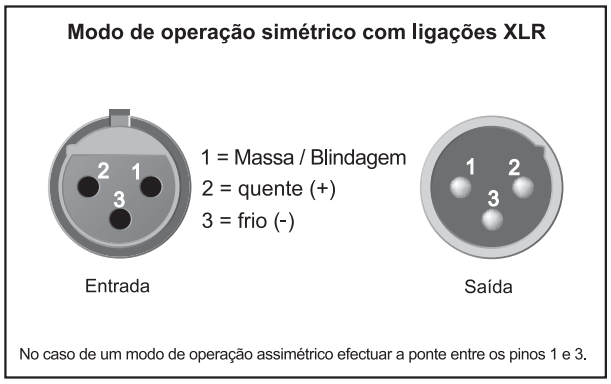

Fig. 4.1: Ligações XLR

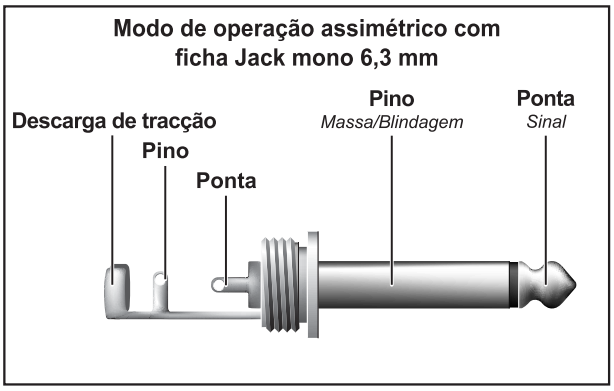

Fig. 4.2: Tomada jaque mono de 6,3 mm

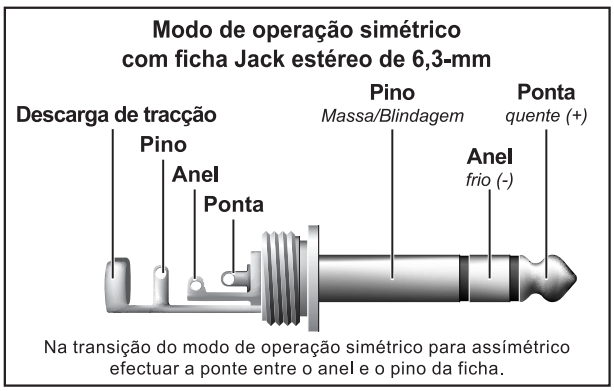

Fig. 4.3: Tomada jaque estéreo de 6,3 mm

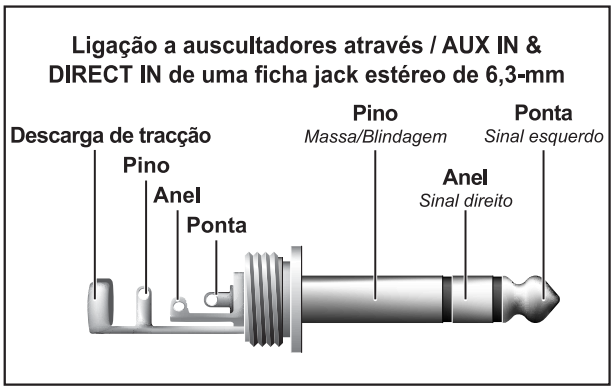

Fig. 4.4: Tomada jaque estéreo de auscultadores

☞ **Assegure-se de que a instalação e a operação do aparelho sejam efectuadas apenas por pessoas especializadas. Durante e após a instalação, verifique se as pessoas que trabalham com a máquina estão devidamente ligadas à terra. Caso contrário, as características de funcionamento poderão ser prejudicadas devido a descargas electrostáticas ou similares.**

5. DADOS TÉCNICOS

	POWERPLAY PRO-XL HA4700	POWERPLAY PRO-8 HA8000
ENTRADAS ÁUDIO		
MAIN IN	Tomadas jaque XLR e de 6,3 mm, dispositivo antiparasitário AF e entradas servo-simétricas	Tomadas jaque de 6,3 mm, dispositivo antiparasitário AF e entradas servo-simétricas
Impedância	40 kΩ simétrico, 30 kΩ assimétrico	40 kΩ simétrico, 20 kΩ assimétrico
Nível de entrada máx.	16 dBu simétrico e assimétrico	
CMRR	típico 40 dB, >55 dB @ 1 kHz	
AUX IN	Tomadas jaque de 6,3 mm, estéreo	-
Impedância	5 kΩ	-
Nível de entrada máx.	+22 dBu	-
DIRECT IN	Tomadas jaque de 6,3 mm, estéreo	
Impedância	15 kΩ	
SAÍDAS ÁUDIO		
MAIN OUT	XLR e jaque de 6,3 mm	-
PHONES OUTPUT	Tomadas jaque de 6,3 mm, estéreo	
ESTÁGIO FINAL		
Potência de saída máx.	+24 dBm impedância de ligação 100 Ω +21 dBm impedância de ligação 8 Ω	+24 dBm impedância de ligação 100 Ω
Impedância de ligação mín.	8 Ω	100 Ω
DADOS DO SISTEMA		
Resposta de frequência	10 Hz a 150 kHz, +/-3 dB	
Relação sinal/ruído	22 Hz a 22 kHz >90 dB @ 0 dBu	
Dinâmica	22 Hz a 22 kHz: 110 dB	
Distorção (THD)	0,006 % tip. @ +4 dBu, 1 kHz, amplificação 1	
REGULADORES DE FUNÇÃO		
Input Level	variável	
Balance por canal	relação entre sinal Aux e Main/relação entre o canal esquerdo e direito	-
Output Level por canal	variável	
Treble	frequências do filtro 6 kHz, margem de controlo +/- 12 dB	-
Bass	frequências do filtro 200 Hz, margem de controlo +/- 12 dB	-
INTERRUPTORES DE FUNÇÃO		
Stereo/2-Channel	comuta entre o modo de estéreo e o modo de dois canais	-
Main In 1/Main In 2	-	comuta entre o MAIN Input 1 e o MAIN Input 2
Left Mute	silencia o sinal esquerdo do respectivo canal	-
Right Mute	silencia o sinal direito do respectivo canal	-
Mono	-	comutação para mono do respectivo canal
INDICADORES		
Input Level	Indicador LED de 4 dígitos: -30/-12/0 dB/CLIP	
Output Level	Indicador LED de 8 dígitos: -30/-24/-18/-12/-6/-3/0 dB/CLIP	

POWERPLAY PRO-XL HA4700/PRO-8 HA8000

	POWERPLAY PRO-XL HA4700	POWERPLAY PRO-8 HA8000
ALIMENTAÇÃO		
Tensão de rede	EUA/Canadá 120 V~, 60 Hz	
	Europa/Reino Unido/Austrália 230 V~, 50 Hz	
	Japão 100 V~, 50 - 60 Hz	
	Modelo geral de exportação 120/230 V~, 50 - 60 Hz	
Consumo de energia	34 W	30 W
Fusível	100 - 120 V~: **T 630 mA H**	
	200 - 240 V~: **T 315 mA H**	
Ligação à rede	Ligação normal a frio	
DIMENSÕES/PESO		
Dimensões	ca. 44,5 mm x 482,6 mm x 217 mm	
	ca. 1 ¾" x 19" x 8 ½"	
Peso	ca. 2,3 kg	ca. 2,35 kg
	ca. 5.08 lbs	ca. 5.19 lbs

A empresa BEHRINGER envida esforços contínuos no sentido de assegurar o maior nível de qualidade possível. Modificações necessárias serão realizadas sem aviso prévio. Os dados técnicos e a imagem do aparelho poderão, por este motivo, apresentar diferenças em relação às indicações e figuras fornecidas.